

FR2248908**Publication number:** FR2248908**Publication date:** 1975-05-23**Inventor:****Applicant:** BOSCH GMBH ROBERT (DE)**Classification:****- international:** **B23D49/16; B23D49/00;** (IPC1-7): B23Q9/00;
B23D49/16; B23D69/00**- european:** B23D49/16B2**Application number:** FR19740035722 19741024**Priority number(s):** DE19730038651U 19731027**Also published as:**

UST941019I (I4)

Report a data error here

Abstract not available for FR2248908

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 74 35722

(54)

Outil à main entraîné par moteur.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²). B 23 Q 9/00; B 23 D 49/16, 69/00.

(22)

Date de dépôt 24 octobre 1974, à 15 h 29 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Demande de modèle d'utilité déposée en République Fédérale d'Allemagne le 27 octobre 1973, n. G 73 38 651.3 au nom de la demanderesse.*

(41)

Date de la mise à la disposition du public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 21 du 23-5-1975.

(71)

Déposant : Société dite : ROBERT BOSCH G.M.B.H., résidant en République Fédérale d'Allemagne.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Beau de Loménie, 55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne un outil à main entraîné par moteur, notamment une scie à guichet, qui est fixé sur une semelle applicable arbitrairement sur une pièce à usiner.

Avec un outil à main connu de ce type servant de scie à guichet, 5 lime à guichet ou analogues, il n'était jusqu'à présent pas possible de découper ou de limer proprement les coins et rainures jusqu'aux arêtes, parce que l'outil ne pouvait pas, dans la direction de la coupe, couper sous un certain angle par rapport à la surface. Dans un tel cas, il fallait la plupart du temps finir de scier ou de limer à la main.

10 Un but de l'invention est de réaliser un outil à main du type signalé au début, qui soit à usages multiples, avec lequel on puisse découper entièrement les coins, scier ou limer même dans les rainures étroites et obtenir une distance d'approche nulle par rapport aux arêtes ou surfaces.

Conformément à l'invention, ce but est atteint par le fait que l'outil 15 à main est déplaçable par rapport à la semelle, à l'aide d'une glissière.

On peut ainsi réaliser de façon simple des travaux à la scie et à la lime jusqu'ici impossibles.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de 20 réalisation et en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue latérale d'une scie à guichet montée sur un dispositif conforme à l'invention ;
- la figure 2 représente une coupe le long de la ligne II-II de la figure 1, en cas de réglage de l'outil pour une coupe centrale ;
- 25 - la figure 3 représente une coupe au travers de la ligne II-II de la figure 1, en cas de réglage pour une coupe à droite de l'outil ;
- la figure 4 représente une variante de l'exemple de réalisation de la figure 1, également le long de la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 5 représente une coupe le long de la ligne III-III de la 30 figure 1 ; et
- les figures 6 à 10 représentent différents exemples de travail.

Sur la figure 1, le repère 10 désigne le carter d'un outil à main dans lequel se trouve un moteur électrique et qui est muni d'une poignée 11. Le moteur électrique entraîne une scie à guichet 12 par l'intermédiaire d'un 35 engrenage d'angle se trouvant dans le carter. Celui-ci est disposé sur une semelle 13 avec interposition d'une glissière 14. Pour cette fixation, un pied 15 du carter 10 présente un trou longitudinal 16 débouchant des deux

côtés et dont l'axe est à peu près à angle droit par rapport à la scie 12.

Le carter 10 est guidé de façon glissante, à l'aide du trou 16, sur un manchon de serrage 17 fixé dans deux supports 18, 19 qui sont vissés sur la semelle à l'aide de vis 20 à tête fraisée, comme le représente la figure 5. Ainsi,

5 la surface de base de la semelle 13 reste intacte. Entre le pied 15 et le support 18, se trouve un ressort de compression 21 enroulé autour du manchon de serrage 17. Sur ce manchon 17 est ménagée une fente longitudinale 22 et, sur le pied 15, une vis 23 qui a un corps pénétrant dans la fente 22 et avec laquelle l'outil 10 peut être bloqué sur le manchon de serrage.

10 Au niveau du support 18, on trouve dans la semelle 13 une fente 24 en forme d'arc, dont le rayon correspond à la distance entre la vis 20 et le milieu du support 18. Celui-ci est fixé à la semelle, comme le support 19, avec une vis fraisée analogue. En desserrant cette vis, on peut incliner la glissière 14 d'un angle déterminé vers la gauche ou la droite à partir du centre.

15 C'est ce qu'on a représenté sur la figure 3. Dans cette position, on peut réaliser avec la scie ce qu'on appelle une coupe à droite, à condition, bien entendu, d'orienter la lame parallèlement à l'axe longitudinal de la semelle.

En direction longitudinale moyenne de la semelle, on trouve, à l'extrémité côté outil, une encoche 25 dans laquelle se trouve la scie 12 quand l'outil

20 se trouve dans sa position moyenne correspondant à une coupe centrale.

Sur les figures 6 à 8, on a représenté une distance A et une valeur $E = 0$. Il s'agit de la chose suivante : la figure 6 représente une pièce à usiner 26 qui comporte un coin 27 et une plaque de base 28. Celle-ci doit être fendue jusqu'au coin 27 avec la scie 12. Pour cela, la semelle 13 est placée sur la

25 pièce de façon que les becs 29, 30 sur les côtés de l'encoche 25 butent contre le coin 27. L'outil est ensuite mis en route et, après desserrage de la vis 23, la plaque 28 est fendue par déplacement du carter contre la force du ressort 21. Comme on le voit, on peut scier avec la scie jusqu'au coin 27, ce qui n'était pas possible avec les appareils antérieurs de ce genre.

30 Sur le manchon de serrage 17, il existe en outre une pièce de serrage 31 qui est blocable à l'aide d'une vis 32 et qui permet de régler la distance A qui est représentée sur la figure 7.

Comme le montre la figure 4, la semelle 13 avec une largeur a peut être remplacée par une semelle 33 sensiblement plus étroite, de largeur b. Pour cela,

35 il suffit de dévisser les vis à tête fraisée des supports 18, 19 et de fixer ceux-ci sur la semelle 33.

Il est ainsi possible de scier une pièce 35, même dans une rainure étroite 34, comme l'indique la figure 10. La figure 9 représente un processus analogue avec la semelle large 13. Celle-ci ne peut pas être introduite dans la rainure, de sorte qu'il n'est pas possible d'effectuer une fente de sciage dans la rainure ; c'était le cas jusqu'à présent.

Dans une coupe en biais, comme l'indique la figure 3, la scie à guichet peut se trouver en dehors de la fente 25 et du bec 29.

Avec le dispositif de l'invention, l'angle de la scie par rapport à la pièce à usiner peut être modifié. Pour cela, il existe à la partie arrière de la semelle 13 un évidement 36 auquel une plaque 37 est fixée de façon inclinable dans une articulation 38. A l'aide d'une vis de réglage 39 qui est vissée dans un écrou 40 et qui est fixée à la plaque 37, celle-ci peut être inclinée à l'aide de la vis et la semelle 13 peut ainsi être soulevée ou abaissée. L'écrou 40 se compose d'une pièce qui recouvre la fente 36 et qui est munie d'un filetage. Sur le carter 10, à côté du pied 15, se trouve encore un élément de serrage 41 avec une vis de serrage 42 à l'aide desquels l'angle du carter par rapport à la semelle peut être modifié.

On a prévu en outre sur la semelle une échelle 43 qui sert au réglage ou à la lecture des distances.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs ou procédés qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples non limitatifs, sans sortir du cadre de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Outil à main entraîné par un moteur, notamment scie à guichet, qui est disposé sur une semelle placée arbitrairement sur une pièce à usiner, caractérisé en ce que l'outil à main est déplaçable par rapport à la semelle, à l'aide d'une glissière.
2. Outil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la glissière est disposée de façon déplaçable sur la semelle.
3. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 et/ou 2, caractérisé en ce que la glissière se compose d'un manchon de serrage fixé sur la semelle et en ce que, sur l'outil à main, on a réalisé un pied qui possède un alésage continu à l'aide duquel l'outil à main est logé de façon déplaçable sur le manchon de serrage.
4. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 et 3, caractérisé en ce que le manchon de serrage est logé dans deux supports fixés sur la semelle et dont l'un sert de centre de rotation pour le manchon de serrage, et en ce que la semelle présente une fente en forme d'arc dans laquelle est guidé l'autre support.
5. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'un ressort de compression est disposé sur le manchon de serrage, entre le pied et le support déplaçable.
6. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'on a réalisé sur le manchon de serrage une fente longitudinale dans laquelle pénètre une vis fixée au pied.
7. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'on a disposé entre le pied et le support fixe un anneau de serrage avec vis de blocage, à l'aide duquel on peut régler une certaine position de départ de l'outil à main.
8. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la semelle peut être inclinée en direction longitudinale à l'aide d'un dispositif de réglage.
9. Outil selon la revendication 8, caractérisé en ce que le dispositif de réglage se compose d'une plaque orientable articulée sur la semelle, et d'une vis de réglage qui est fixée sur cette plaque et qui est guidée dans un écrou ou analogue fixé sur la semelle.
10. Outil selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'outil à main peut être monté sur une semelle d'une autre largeur, après desserrage des vis maintenant le palier.

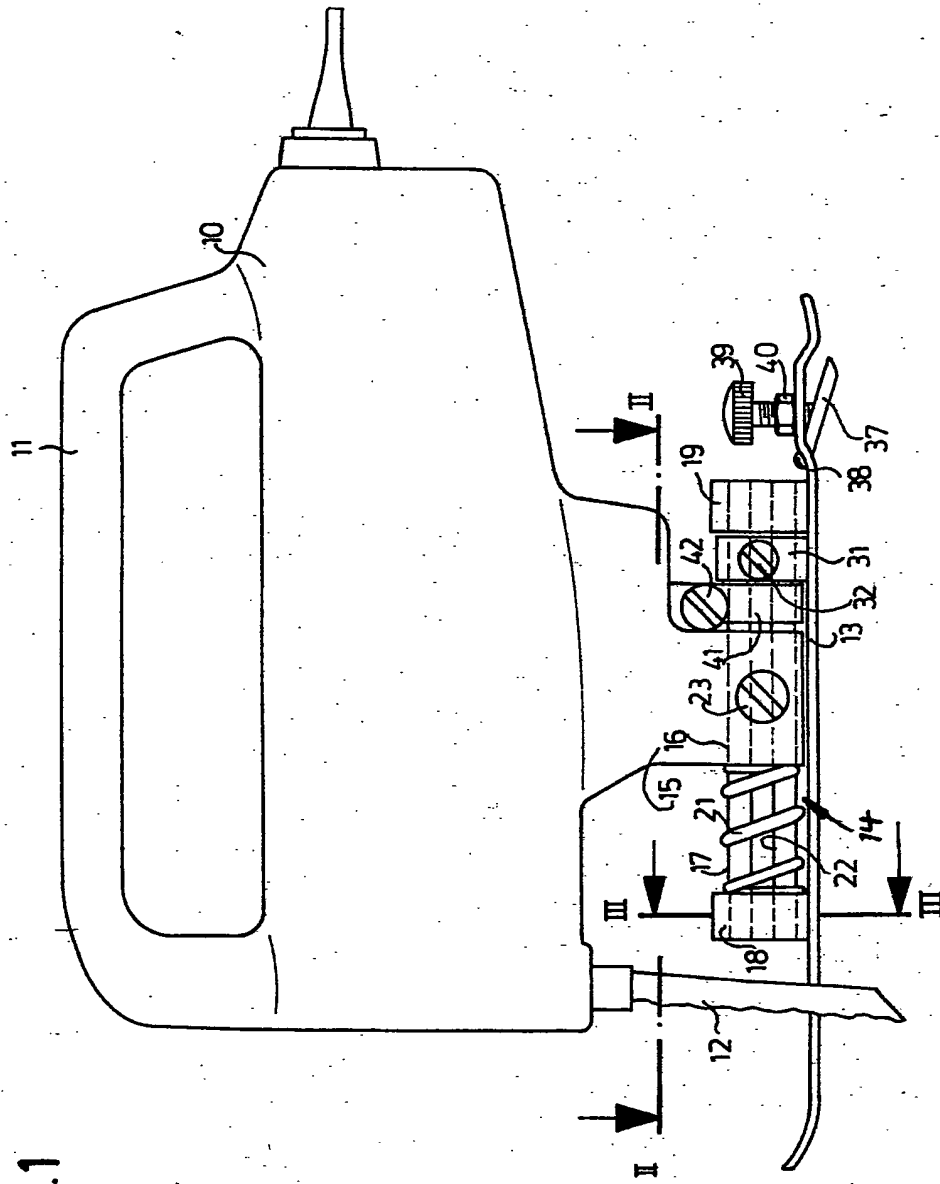


Fig. 1

Fig. 2

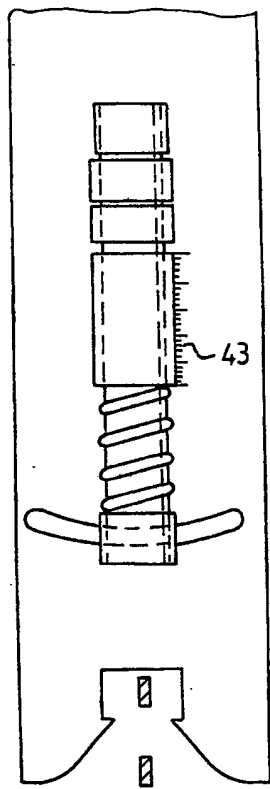


Fig. 3

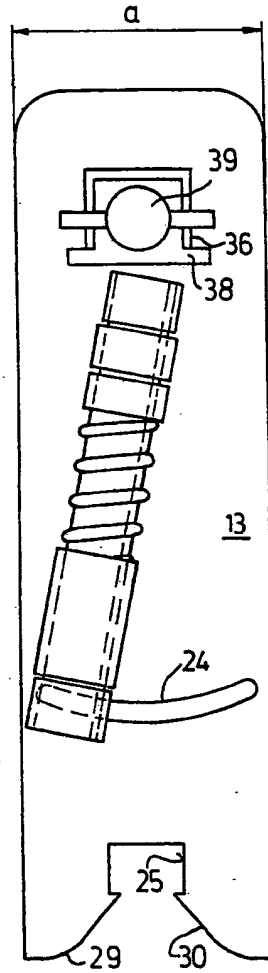


Fig. 4

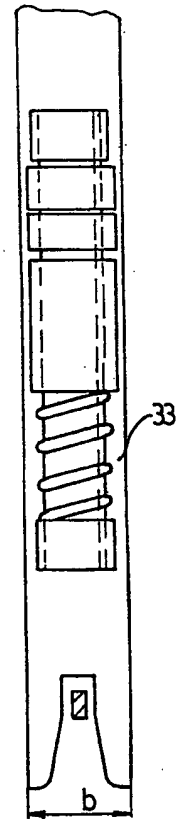


Fig. 5

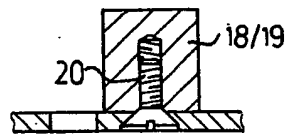


Fig. 7

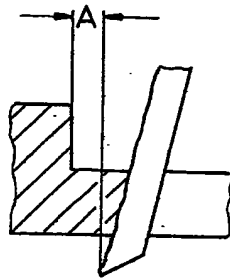


Fig. 6

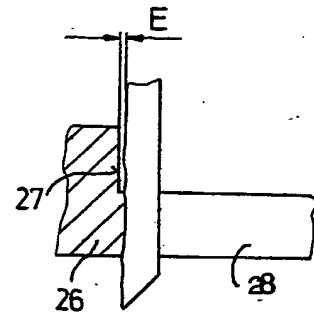


Fig. 8

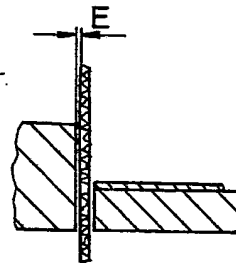


Fig. 9

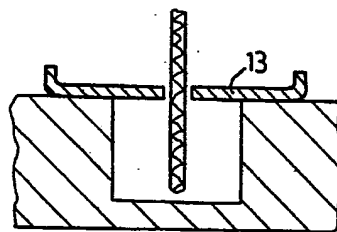
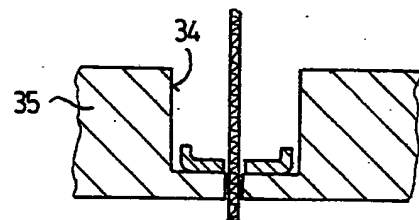


Fig. 10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.